

Posudek vedoucího magisterské práce

Autor práce: **Bc. Simona Reichertová**
Název práce: **Aktivní videohry Wii systému jako forma balančního tréninku – pilotní studie**
Rozsah práce: 54 stran textu, 2 přílohy, 48 citací z toho 40 cizojazyčných článků
Vedoucí práce: Mgr. Kateřina Medunová
Oponent: Mgr. Mariana Pospíšilová

Cílem práce bylo shrnutí dostupných informací o využití virtuální reality v rehabilitaci (dostupné systémy používané v zahraničí i v ČR, dosavadní zkušenosti s využitím v terapii, výsledky terapie u jednotlivých diagnóz, v čem mohou tyto systémy rozšířit možnosti rehabilitace). Dále se rešerše zaměřila na využití aktivních videoher – konkrétně konzoli Nintendo Wii a její využití v tréninku balančních funkcí u pacientů s DMO. Výzkumná část se stala pilotním projektem pro objektivizaci výsledků tréninku na Nintendo Wii u pacientů s diagnózou DMO prostřednictvím Balance Master. Dalším cílem bylo navržení vyšetřovacího protokolu do návazné studie objektivizující efekt terapie pomocí Nintendo Wii u pacientů s DMO.

Pilotní studie prokázala statisticky signifikantní změny ve schopnosti vychýlit COG, v některých parametrech se snížil reakční čas k zahájení zadaného pokynu. Při testování komplexnějších motorických úkonů (chůze, tandemová chůze a chůze s otočkou) lze vidět trend k změně většiny měřených hodnot – zúžení baze, zrychlení chůze a snížení výchylek COG.

Posouzení věcného obsahu:

Autorka rozdělila práci na teoretickou a praktickou část. V teoretické části provádí stručně tématem virtuální reality a přesouvá se k problematice aktivních videoher, následně se podrobněji věnuje konzoli Nintendo Wii a její využití u pacientů s DMO. Informace zařazené v této části jsou konkrétní, týkají se klinické praxe. Autorka neopisovala obecné texty, ale cíleně vyhledávala informace vztahující se k danému tématu. K získání validních informací používá studie s kvalitním metodickým designem.

Metodika – autorka popisuje vstupní kritéria pro pilotní studii a odebrání anamnestických dat, podrobně se věnuje vyšetření pomocí plošiny Balance Master, včetně ústních pokynů pacientům při vyšetření.

Statistické zpracování odpovídá magisterské práci. Není uvedeno, jakým způsobem byla data zpracována k posouzení normálnosti dat. Vzhledem ale k zvoleným statistickým testům, lze předpokládat, že data byla rozložena normálně.

V kapitole výsledků oceňuji to, že autorka zpracovala výsledky nejen statisticky signifikantní, ale hledala souvislosti v rozdílech mezi diagnózami a sledovala trendy výsledků, které nebyly statisticky signifikantní. Právě tyto výsledky budou podrobněji zkoumány v další části výzkumu. Na základě výsledků doporučuje v kapitole diskuse vhodné hry z programu Wii Fit Plus pro terapeutický protokol pacientů s DMO.

Kapitola diskuse se věnuje dvěma základním bodům. V prvním z nich se věnuje zhodnocení výsledků této pilotní studie v porovnání s výsledky zahraničních studií.

Ve druhém se zaměřila na zhodnocení vyšetřovacích protokolů těchto studií a následně doporučuje rozšířit testování o jemnou motoriku, posouzení výkonu hrubé motoriky pomocí škály GMFM a zařazení pacientů do stupňů dle funkčních dovedností pacienta pomocí GMFCS. Tyto škály byly zkušebně otestovány u jednoho z pěti pacientů. Některé informace z citací v diskusi by bylo vhodné zařadit i do teoretické části (např. str. 48 - 49 podrobné informace k balančním schopnostem a strategiím u DMO).

Posouzení technického provedení a úpravy textu:

Práce vyhovuje požadavkům pro zpracování textu magisterské práce. V textu je používán doporučený postup citace. Teoretická část a diskuse je psaná místy méně srozumitelným jazykem – mírný nedostatek vidím ve stylistice textu (např. str. 11, čtvrtý odstavec – střídání osob podmětu ve větách odstavce; str. 22 poslední odstavec - opakování stejného slova: nejčastěji) Kapitola výsledků je zpracována přehledně, grafy a tabulky jsou řádně označeny.

Shrnutí

Práce po obsahové stránce vyhovuje požadavkům magisterské práce. Autorka splnila zadané cíle práce.

Přínos této práce vidím především v jejím značném přesahu do klinické praxe a zároveň vytvoření znalostní báze pro rozvoj dalšího výzkumu v této oblasti:

- využití finančně dostupné virtuální reality v rehabilitaci u pacientů s DMO
- verifikace hlavních problémů v rovnovážných funkcích u těchto pacientů a na jejich základě vytvoření adekvátního tréninkového programu
- rozšíření vyšetřovacího protokolu a jeho využití v další části výzkumu (která v tuto chvíli již probíhá na dětské části Kliniky rehabilitace a tělovýchovného lékařství FN Motol)

Doporučuji přijetí práce k obhajobě.

Hodnocení: Velmi dobře

Dotazy na diplomantku:

- Jaké vidíte místo pro aktivní videohry v rehabilitaci u pacientů s DMO v rámci komplexní rehabilitace v České republice? Co je jejich přínosem nebo naopak nedostatkem?
- Jakým způsobem přistupují v zahraničních studiích ke korekci postury pacientů v rámci rehabilitace pomocí aktivních videoher? Vidíte korekci jako přínosnou, či potřebnou?

V Praze dne 11. 8. 2015

.....
Mgr. Kateřina Medunová